# 取 扱 説 明 書

同軸多重パワーボックス

MODEL

**MPB-40 Type A**
**MPB-60 Type A**
**MPB-90 Type A**

Ikegami
池上通信機株式會社

このたびはIkegami同軸多重パワーボックスをお買い上げいただきありがとうございます。
本機の性能を十分活かすため、この「取扱説明書」をよくお読みいただきますようお願い致します。
本機は、１本の同軸ケーブルで映像、電源、音声信号を多重伝送する方式のカメラ専用電源ユニットであり、専用カメラ４台用、６台用、９台用の３種類のモデルがあります。
カメラケーブル延長による信号の劣化を補正するケーブル補償機能を備えており、カメラまでの距離は、5C-2V同軸ケーブルにて最大500mまで延長して使用できます。
また、音声信号は任意の１チャンネルのみを選択して出力できます。

目　次


ページ

安全に正しくお使いいただくために ..... 2
1. 取扱い上の注意事項 ..... 8
2. 概　要 ..... 8
3. 構　成 ..... 8
4. 特　長 ..... 8
5. 電源保護機能について ..... 9
6. 各部の名称と機能 ..... 10
7. 接続のしかた ..... 12
8. 操作のしかた ..... 14
8-1. オーディオの切り替え ..... 14
(1) マニュアルで切り替えの場合 ..... 14
(2) リモートで切り替えの場合 ..... 15
8-2. ケーブル補償スイッチの切り替え ..... 17
9. 保証とアフターサービス ..... 17
10. 仕　様 ..... 18
11. 外観図 ..... 20

# 安全に正しくお使いいただくために

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りください。

## 絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

内容をよく理解してから本文をお読みください。

- お買い上げになった機器に当てはまらない注意事項もありますが、ご了承ください。

| | |
|---|---|
| ⚠ **警告** | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| ⚠ **注意** | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

## 絵表示の例

| | |
|---|---|
| | **△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。**<br>図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。 |
| | **⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。**<br>図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。 |
| | **●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。**<br>図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。 |

## 安全上のご注意（必ずお守りください。）

**使用上の注意**

**⚠ 警告**

**●本機のケース・裏パネル等をはずさない！**
内部には高圧の部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は販売店または営業マンにご依頼ください。

**●本機の上に水などの入った容器を置かない！**
こぼれて中に入ると、火災・感電の原因になります。

**●本機の上に小さな金属物を置かない！**
中に入ると、火災・感電の原因となります。

**●表示された電源電圧以外は使用しない！**
火災・感電の原因となります。

**●本機に水が入ったり、ぬらしたりしないようにする！**
火災・感電の原因になります。雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。

**●本機の開口部から金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込まない！落とし込まない！**
火災・感電の原因となります。

**●電源コードを傷つけない！加工しない！無理に曲げない！ねじらない！引っ張らない！加熱しない！**
コードが破損して火災・感電の原因となります。

**●本機を改造しない！**
火災・感電の原因となります。

**●風呂、シャワー室などの水場では使用しない！**
火災・感電の原因となります。

**●雷が鳴り出したら、同軸コネクタ／ケーブルや電源プラグに触れない！**
感電の原因になります。

**●指定された消費電力（W）を越える装置は接続しない！**
火災の原因となります。本機のACアウトレットが供給できる電力(W)はACアウトレット付近または取扱説明書に表示してあります。

## 安全上のご注意（必ずお守りください。）

### 設置について

**⚠ 警告**

**●不安定な場所に置かない！**
落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。

**●電源コードの上に重いものを置かない！本機の下敷きにしない！**
コードが傷ついて、火災・感電の原因になります。コードの上を敷物などで覆うと、それに気付かず、重い物をのせてしまうことがあります。

**●水場に設置しない！**
火災・感電の原因となります。

**●指定された機器以外とは接続しない！**
火災・感電の原因となります。

**●本機の固定は工事専門業者に依頼を！**
本機を固定する場合は、指定された方法できちんと固定しないと、落ちたり、倒れたりして、火災・感電・けがの原因になります。特に、壁や天井に固定する場合は、必ず工事専門業者にご依頼ください。なお、取付け費用については、販売店または営業マンにご相談ください。

### 異常時の処理について

**●煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。煙が出なくなるのを確認して、販売店または営業マンに修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

**●本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業マンにご連絡ください。

**●本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業マンにご連絡ください。

## 安全上のご注意（必ずお守りください。）

### 異常時の処理について

### ⚠ 警告

**●本機が故障した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業マンに修理をご依頼ください。

**●本機を落としたり、ケースが破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！**

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業マンにご連絡ください。

**●電源コードが傷んだ（芯線の露出・断線など）場合は、交換を依頼する！**

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店または営業マンに交換をご依頼ください。

### 乾電池について

**●機器使用の乾電池を、お子様の手の届くところに置かない！**

電池はお子様の手の届かない所に置いてください。万一、飲み込んだ場合は医師に相談してください。

### 使用上の注意

### ⚠ 注意

**●本機に乗らない！**

倒れたり、こわれたりしてけがの原因になることがあります。

**●本機の上に重いものを置かない！**

バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因になることがあります。

**●移動させる場合は、必ず電源スイッチを切り、プラグを抜き、機器間の接続ケーブルをはずす！**

コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

**●長期間使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く！**

火災の原因となることがあります。

## 安全上のご注意（必ずお守りください。）

### 使用上の注意

**⚠ 注意**

**●専用 AC アダプタ以外は使用しない！**
定格外の AC アダプタを使用すると、火災・感電の原因になることがあります。

**●レンズで太陽・照明などをのぞかない！**
強い光が目に当たると視力障害を起こすことがあります。

### 設置について

**●湿気やほこりの多い場所に置かない！**
火災・感電の原因となることがあります。

**●調理台や加湿器のそばなど油煙や湿気が当たる場所に置かない！**
火災・感電の原因となることがあります。

**●本機の通風孔をふさがない！**
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方はしないでください。
本機を仰向けや横倒し、逆さまにする。風通しの悪い狭い所に押し込む。じゅうたんや布団の上に置く。テーブルやクロスなどを掛ける。

**●電源コードを熱器具に近づけない！**
コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

**●電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない！**
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

**●濡れた手で電源プラグを抜き差ししない！**
感電の原因となることがあります。

### 乾電池について

**●指定以外の乾電池は使用しない！**
乾電池の破裂・液もれにより、火災・けが・周囲を汚損する原因となることがあります。

## 安全上のご注意（必ずお守りください。）

### 乾電池について

**⚠ 注意**

●**新しい電池と古い電池を混ぜて使わない！**
乾電池の破裂・液もれにより、火災・けが・周囲を汚損する原因となることがあります。

●**乾電池は極性（+，-）を正しくつなぐ！**
間違えると、乾電池の破裂・液もれにより、火災・けが・周囲を汚損する原因となることがあります。

●**乾電池を分解・加熱しない！火中・水中に投げ入れない！**
ショートや破裂・液もれにより、火災・けがの原因となることがあります。

### お手入れについて

●**お手入れの際は安全のため、スイッチを切り電源プラグを抜く！**
感電の原因となることがあります。

●**１年に一度くらいは、販売店または営業マンに内部の掃除の相談を！**
本機の内部にほこりがたまったまま使用し続けると、火災・故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については販売店または営業マンにご相談ください。

## 1．取扱い上の注意事項

（1） 本体のケースは、絶対に開けないで下さい。内部には精密部品が入っており故障の原因になります。
（2） 本機は水のかかるところや、湿気・ほこりの多いところでは使用しないで下さい。内部部品に悪影響を与えます。
（3） 周囲温度が、0℃～＋45℃を越える暑いところや寒いところでは使用しないで下さい。
（4） 設置工事や接続の際は、必ず電源を切ってから行って下さい。
（5） 運搬の際に本体を落としたり、強い衝撃を与えないで下さい。

## 2．概要

本機は、多重電源対応型カメラ用のパワーボックスです。
同軸ケーブル１本で、映像、電源、音声信号を多重伝送することが可能です。

## 3. 構成

（1） 同軸多重パワーボックス（MPB-40/60/90 Type A） ..... 1台
（2） 取扱説明書（本書） ..... 1冊

## 4. 特長

（1） 一同軸多重伝送
一本の同軸ケーブルを一同軸専用カメラに接続するだけで、電源、映像、音声を伝送できますので、設置工事が容易に行えます。
（2） チャンネルラインナップ
システムに使用するカメラ台数に応じて、４、６、９チャンネルの３モデルを用意しており、無駄のないシステム構築が可能です。
（3） 500mのケーブル延長
本機とカメラ間の接続ケーブルは、最大で500mまで可能です。（5C-2V使用時）そのため、カメラ設置の自由度が高く、多彩なカメラ設置レイアウトが可能です。
また、ケーブル延長による映像信号の劣化を補正するケーブル補償機能も備えています。

(4) 音声セレクト／リモート機能
接続されたカメラからの音声を任意に切り替えて出力することができます。また、背面のリモート端子台にケーブルを接続することにより、音声の選択を遠隔切り替えすることも可能です。

## 5. 電源保護機能について

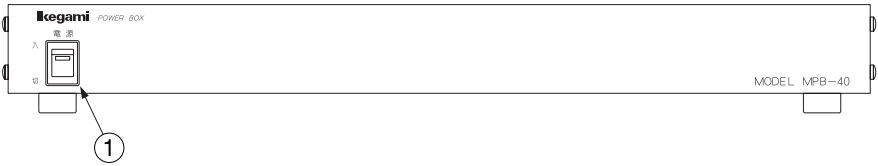
本機には、万一の事故に対する安全対策として、多重入力同軸ケーブルの短絡やカメラの故障等による過電流を検出して、カメラへの電源供給を遮断する保護機能が付いています。

この保護機能は多重入力チャンネル毎に独立して作動し、故障発生したチャンネルの映像が出なくなります。その場合は、次の手順で対処してください。
復帰させるには、本機の電源を一旦OFFする必要があります。

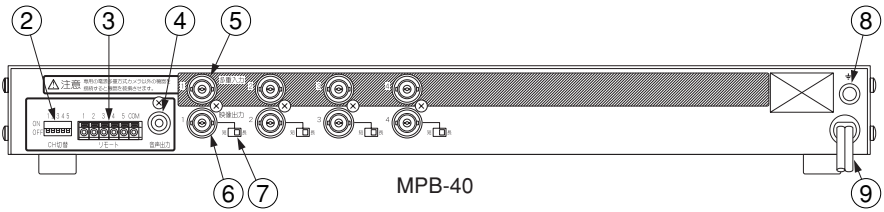
(1) 本機の電源スイッチを「切」にしてください。
(2) 映像の出ないチャンネルの多重入力ケーブルを外し、替わりに他の正常なチャンネルの多重入力ケーブルを接続して、本機の電源スイッチを「入」にしてください。
これで映像が出れば本機は正常です。多重入力ケーブルまたはカメラの故障と診断できます。
この場合、故障していないカメラは、そのままご使用して差し支えありません。
(3) 故障しているカメラの多重入力ケーブルを外したままにして、修理を依頼してください。
(4) 本機の故障と思われる場合は、本機の電源スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いて、修理を依頼してください。

# 6. 各部の名称と機能

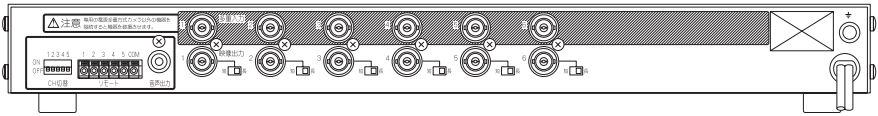
フロントパネル



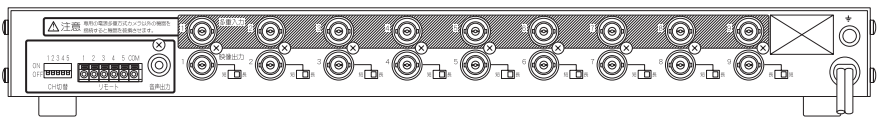

リアパネル




MPB-40



MPB-60



MPB-90

①電源スイッチ

電源のON/OFFスイッチです。電源ONによりLEDが点灯します。

②音声切り替えスイッチ

音声リモートを使用せず、マニュアルで音声切り替えを行う場合、このスイッチを操作します。

③音声リモート端子台

音声切り替えスイッチを使用せず、リモートで音声切り替えを行う場合、この端子台にワイヤーを接続し、音声を切り替えます。

④音声出力コネクター（ピンジャック）

音声を音声付モニター等から出力する場合、この端子に接続します。

⑤多重入力（BNC）

一同軸専用カメラのMPX端子とのみ接続します。

> フレームスイッチャーやモニターのコネクターには絶対に接続しないで下さい。機器を破損させる場合があります。

⑥映像出力（BNC）

映像信号を出力します。フレームスイッチャー、モニター等のVIDEO IN端子に接続します。

⑦ケーブル補償スイッチ

本体とカメラ間のケーブル長に応じて、スイッチを切り替えます。

⑧アース端子

安全のため必ず設置して下さい。

⑨電源コード

ACコンセントに接続します。（AC100V）

## 7. 接続のしかた

本機に接続可能なカメラは以下の通りです。VPタイプは映像・電源のみ、VPAタイプは映像・電源・音声の多重を行います。音声はVPAタイプのみ出力可能です。

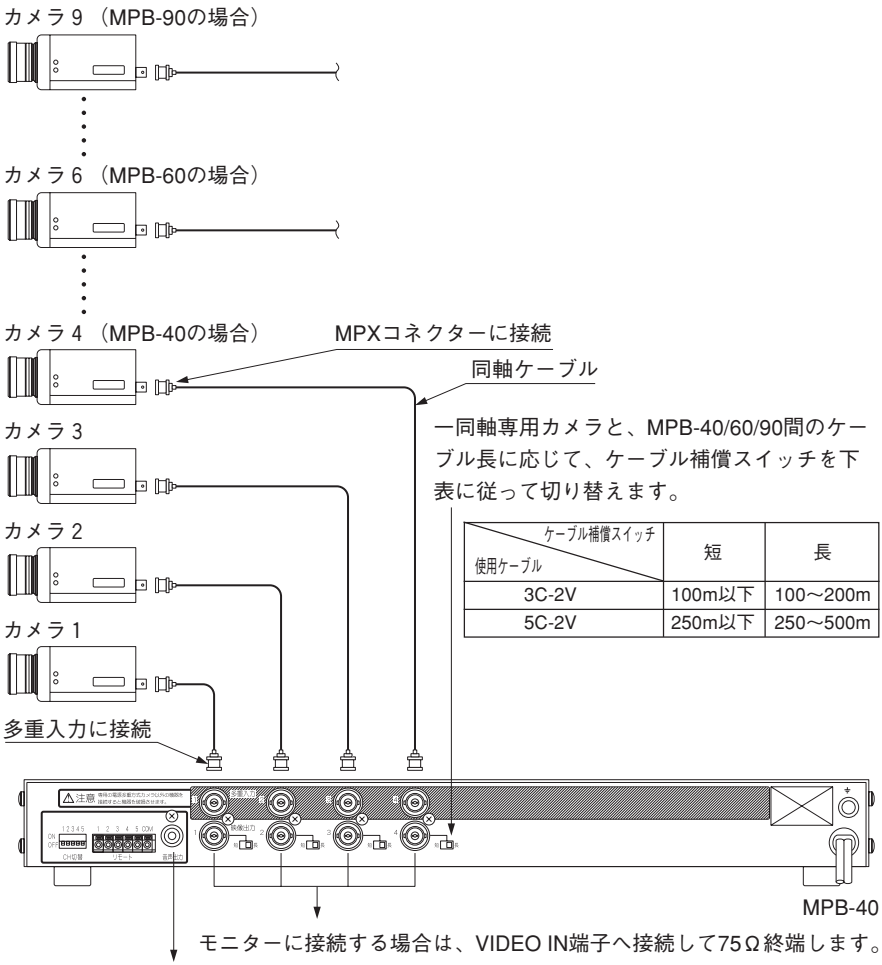
| カラーカメラ | | 白黒カメラ |
|---|---|---|
| ＊ICD-325VPA | ICD-508VPA | ICD-33VPA |
| ICD-374VP/VPA | ICD-608VPA | ＊ICD-42VP/VPA |
| ICD-375VPA | ＊ICD-700VP | ICD-43VP |
| ICD-376VPA | ＊ICD-651 | ICD-47VP |
| ＊ICD-500VP | ICD-670 | ICD-601 |
| ICD-503VP | ICD-680 | ICD-602 |
| ICD-504VP | | |

上記、＊印のカメラは、ケーブル延長に制限がありますので、ケーブル長については、弊社迄お問合せ下さい。

**注意**

本機は電源を多重しますので、一般のカメラは絶対接続しないで下さい。機器を破損させることがあります。

一同軸専用カメラの接続




一同軸専用カメラと、MPB-40/60/90間のケーブル長に応じて、ケーブル補償スイッチを下表に従って切り替えます。

| ケーブル補償スイッチ / 使用ケーブル | 短 | 長 |
|---|---|---|
| 3C-2V | 100m以下 | 100～200m |
| 5C-2V | 250m以下 | 250～500m |

# 8. 操作のしかた

## 8-1. オーディオの切り替え

（1）マニュアルで切り替えの場合

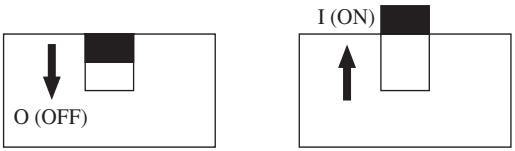
a) リモートの配線を全て外してあるか、配線がある場合は、全ての線がショートしていないことを確認して下さい。

※いずれかと接続されている場合は、開放（オープン）にして下さい。接続されていますと、正常に選択することができません。

b) 音声出力のCH選択は下表のとおりです。

※CH切替スイッチはボールペンの先のような細いもので、丁寧に操作して下さい。強い力が加わるとスイッチを破損することがありますので、注意して下さい。

CH切替スイッチ




| CH切替スイッチ No. / 音声出力CH | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CH1 | I | I | I | I | O | MPB-40は３、４の設定不要 |
| CH2 | O | I | I | I | O | MPB-40は３、４の設定不要 |
| CH3 | I | O | I | I | O | MPB-40は３、４の設定不要 |
| CH4 | O | O | I | I | O | MPB-40は３、４の設定不要 |
| CH5 | I | I | I | O | O | MPB-60/90のみ |
| CH6 | O | I | I | O | O | MPB-60/90のみ |
| CH7 | I | O | I | O | O | MPB-90のみ |
| CH8 | O | O | I | O | O | MPB-90のみ |
| CH9 | I | I | O | O | O | MPB-90のみ |
| 音声オフ | — | — | — | — | I | 全モデル共通、１～４は設定不要 |
| リモート切替 | O | O | O | O | O | リモート端子にてCH切替 |

(2) リモートで切り替えの場合

a) リモート端子台へのワイヤー接続

接続は本機の電源をオフにして行って下さい。

使用可能なワイヤーのサイズ

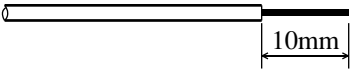
導体が単線の場合　AWG26～16（導体径ø0.4～1.2）

導体が撚線の場合　AWG22～16（導体径ø0.18以上）

ワイヤーの端末処理

ワイヤーのシースを約10mm取り除いて下さい。

撚線の場合は、導体を充分によじって下さい。




接続方法

ワイヤーの接続、取り外しの際は、必ず本機の電源をオフにしてから作業を行って下さい。

接続する時

導体の太さがø0.8mm以上の単線の場合は、端子台の接続穴に差し込むだけで接続できます。

より細い単線や撚線の場合は、端子台のつまみ（▭のところ）を小さなマイナスドライバーで押しながらワイヤーを接続穴に差し込んで下さい。

接続が完了したら、ワイヤーを軽く引っ張ってみて、抜けないことを確認して下さい。

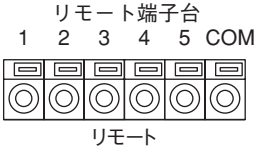
取り外す時

端子台のつまみ（▭のところ）を小さなマイナスドライバーで押しながらワイヤーを引き抜いて下さい。軽く抜けます。軽く抜けない時は、つまみをもう少し強く押してみて下さい。けっして、ワイヤーを無理に引っ張らないで下さい。ワイヤーを無理に引っ張ると切れてしまうことがありますので、注意して下さい。

b) CH切替スイッチの設定は全てオフになっていることを確認します。（1～5までのスイッチを全てオフにします。）

※CH切替スイッチが、いずれかでも、オンになっていますと、正常に選択することができません。

c) 音声出力CHの選択は下表のとおりです。




O： 開放（どこにも接続しない）

I： 番号の端子から、“COM”に接続する

| リモート端子台 No. / 音声出力CH | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CH1 | I | I | I | I | O | MPB-40は３、４の接続不要 |
| CH2 | O | I | I | I | O | MPB-40は３、４の接続不要 |
| CH3 | I | O | I | I | O | MPB-40は３、４の接続不要 |
| CH4 | O | O | I | I | O | MPB-40は３、４の接続不要 |
| CH5 | I | I | I | O | O | MPB-60/90のみ |
| CH6 | O | I | I | O | O | MPB-60/90のみ |
| CH7 | I | O | I | O | O | MPB-90のみ |
| CH8 | O | O | I | O | O | MPB-90のみ |
| CH9 | I | I | O | O | O | MPB-90のみ |
| 音声オフ | — | — | — | — | I | 全モデル共通、１～４は接続不要 |
| マニュアル切替 | O | O | O | O | O | マニュアルスイッチにてCH切替 |

### 8-2. ケーブル補償スイッチの切り替え

ケーブル補償スイッチは、使用ケーブル、及びケーブルの長さに応じて下表を参考に切り替えて下さい。

| ケーブル補償スイッチ / 使用ケーブル | 短 | 長 |
|---|---|---|
| 3C-2V | 100m以下 | 100～200m |
| 5C-2V | 250m以下 | 250～500m |

## 9．保証とアフターサービス

この商品には保証書を添付しておりますのでお買い上げの際にお受け取り下さい。そして所定事項の記入および記載事項をご確認の上、大切に保存して下さい。

- 保証期間は、お買い上げ日より１年間です。（ただし消耗品は除く）保証書の記載内容よりお買い上げの販売店が修理致します。詳しくは保証書をご覧下さい。
- 保証期間経過後の修理については、販売店または営業マンにご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有償修理いたします。
- 修理をご依頼の時は、お手数でももう一度取扱説明書をよくお読みになり、再度お確かめの上、型名、ご購入日、故障状況などをできるだけ詳しくお知らせ下さい。
- その他のアフターサービスについてご不明な点は、お買い上げの販売店または営業マンにご相談下さい。

※早め、早めの保守点検の実施をおすすめします。

# 10. 仕様

（1）カメラ入力数　MPB-40 Type A　4 入力
MPB-60 Type A　6 入力
MPB-90 Type A　9 入力

（2）カメラ入力信号　DC電源、映像信号、音声FM信号多重

（3）カメラ入力信号定格　映像信号　VBSまたはVS 0.67Vp-p
音声信号　FM変調、キャリア周波数 10.5MHz
入力インピーダンス 75Ω

（4）適合カメラ　VPAまたはVP多重型の専用カラーカメラ、
白黒カメラ

（5）映像信号出力数　カメラ入力毎に各 1 系統

（6）映像信号出力定格　VBSまたはVS 1.0Vp-p/75Ω

（7）音声信号出力　-10dB 1 系統（カメラ入力チャンネルを選択）

（8）音声信号切替　カメラ内の 1 チャンネルを選択。
全音声OFF可能。

（9）ケーブル延長距離　カメラ消費電流250mA以下にて最大延長距離

| ケーブル補償スイッチ / 使用ケーブル | 短 | 長 |
|---|---|---|
| 3C-2V | 100m | 200m |
| 5C-2V | 250m | 500m |

（10）電　源　AC100V±10%、50/60Hz

（11）消費電力　MPB-40 Type A　58W以下（カメラ 4 台含む）
MPB-60 Type A　83W以下（カメラ 6 台含む）
MPB-90 Type A　122W以下（カメラ 9 台含む）

（12）動作周囲温度　0℃～＋45℃（但し、結露しないこと）

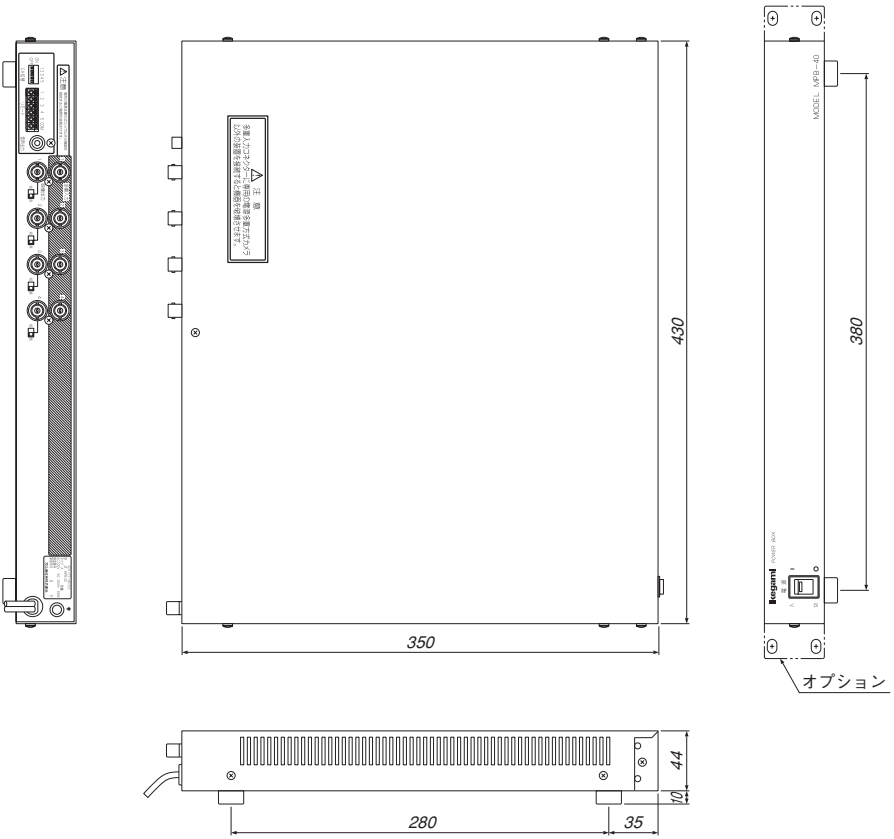
（13）入出力コネクタ　カメラ入力　BNC（×カメラ入力数）
映像信号出力　BNC（×カメラ入力数）
音声信号出力　ピンジャック（×１）
音声切替リモート入力　6P端子台

| | | |
|---|---|---|
| （14）操作スイッチ | ケーブル補償切替 | スライドスイッチ<br>（×カメラ入力数） |
| | 音声切替 | 5Pスイッチ |
| （23）外形寸法 | 430 (W)×44 (H)×350 (D) mm<br>（突起物、付帯物を除く） | |
| （25）質　　量 | MPB-40 Type A | 約4.3kg |
| | MPB-60 Type A | 約4.5kg |
| | MPB-90 Type A | 約4.6kg |

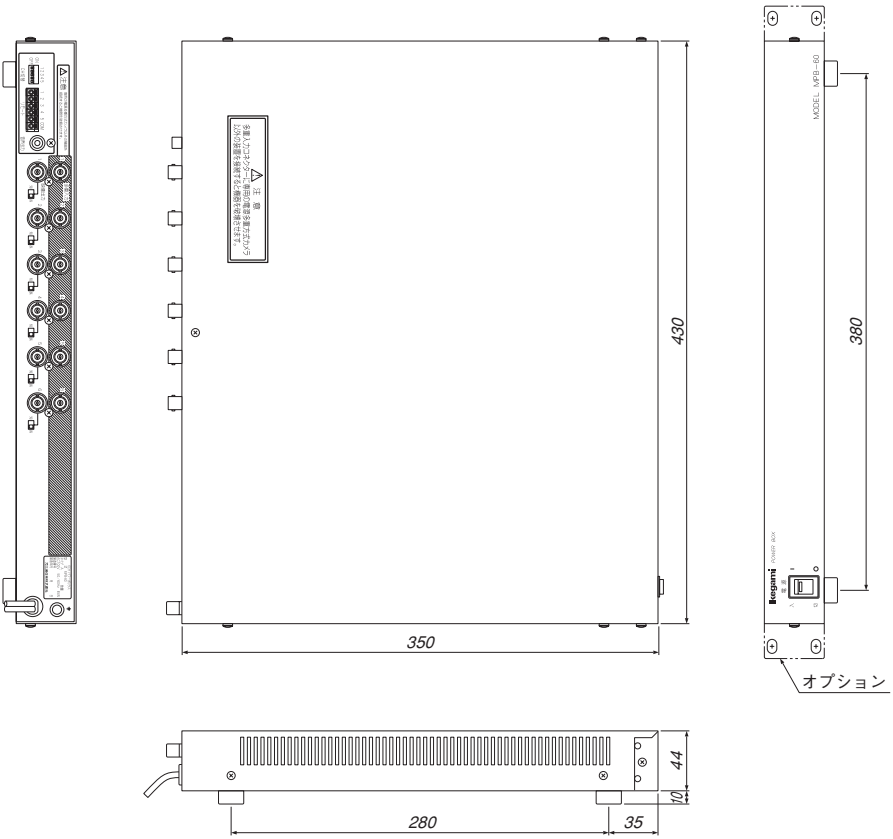
※仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

# 11. 外観図

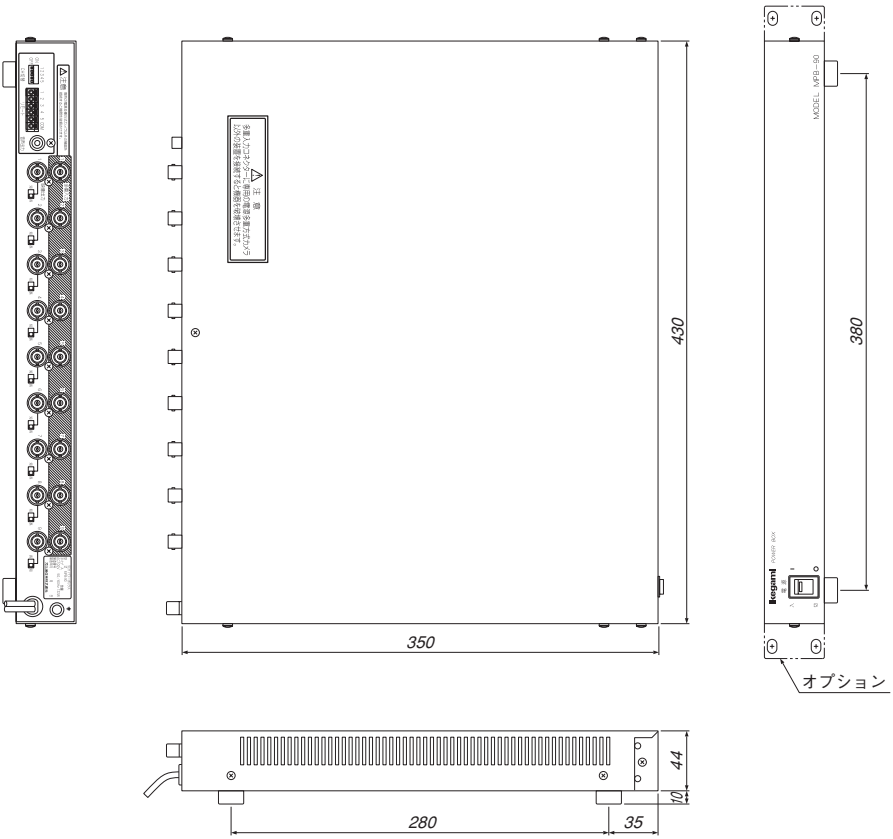
MPB-40 Type A



MPB-60 Type A



MPB-90 Type A



Ikegami

池上通信機株式會社


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 営業本部 | 〒146-8567 | 東京都大田区池上5-6-16 | 本社ビル | ☎ (03)5748-2211 (代) |
| 大阪支店 | 〒564-0052 | 吹田市広芝町9-6 | 第 1 江坂池上ビル | ☎ (06)6389-4466 (代) |
| 札幌営業所 | 〒060-0051 | 札幌市中央区南一条東1-3 | パークイースト札幌ビル | ☎ (011)231-8218 (代) |
| 仙台営業所 | 〒980-0011 | 仙台市青葉区上杉1-5-15 | 日本生命勾当台南ビル | ☎ (022)227-2066 (代) |
| 名古屋営業所 | 〒465-0051 | 名古屋市名東区杜が丘1-1506 | 加藤第 2 ビル | ☎ (052)705-6521 (代) |
| 広島営業所 | 〒730-0017 | 広島市中区鉄砲町5-16 | サンケイビル | ☎ (082)223-3163 (代) |
| 福岡営業所 | 〒812-0013 | 福岡市博多区博多駅東3-1-1 | ノーリツビル福岡 | ☎ (092)451-2521 (代) |


G58065-2